

## ENCONTRO DAS RÊDES ESTADUAIS DE ARMAZENAGEM DA REGIÃO CENTRO-SUL

Sob os auspícios do BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, realizou-se em sua sede, no período de 24 a 27 de setembro de 1968, o Encontro das Rêdes Estaduais de Armazenagem da Região Centro-Sul.

A nota que a REVISTA DO BNDE aqui insere procura sintetizar as conclusões do ENCONTRO, tanto quanto possível sem prejuízo, a despeito da natureza assaz especializada do assunto, de sua inteligibilidade. Cumpre salientar, entretanto, que as conclusões a seguir sumariadas traduzem pontos de vista das RÊDES e dos técnicos participantes do ENCONTRO, e, por conseguinte, não representam, necessariamente, o entendimento da equipe técnica de armazenagem do BNDE.

Além do MINISTÉRIO DA AGRICULTURA e do BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (BNDE) participaram do ENCONTRO as seguintes outras instituições:

I — CAGESP — Cia. de Armazéns e Silos do Estado de São Paulo

II — CASEGO — Cia. de Armazéns e Silos do Estado de Goiás

III — CASEMAT — Cia. de Armazéns e Silos do Estado de Mato Grosso

IV — CASEMG — Cia. de Armazéns e Silos do Estado de Minas Gerais

V — CESA — Comissão Estadual de Silos e Armazéns do Rio Grande do Sul

VI — COPASA — Cia. Paranaense de Silos e Armazéns

VII — CIBRAZÉM — Cia. Brasileira de Armazenamento.

O temário proposto ao ENCONTRO englobava uma trintena de itens, dos quais apenas dois ou três deixaram de ser apreciados. Em contrapartida, o ENCONTRO teve ensejo de analisar objetivamente múltiplos aspectos da questão, alguns inerentes à problemática própria da armazenagem, como, por exemplo, (1) tipo e dimensionamento das unidades, (2) incidência de perdas, (3) perspectivas de granelização, (4) padronização e classificação dos produtos ensiláveis, (5) fixação de tarifas, etc; enquanto

que outros, tidos como mero complemento da atividade, mas nem por isso menos importantes, dizem respeito (1) aos agentes e esquemas de comercialização, (2) mecanismos e disponibilidade de crédito, (3) instituições financeiras e tipos de garantia ao

financiamento, (4) indústria nacional de equipamentos, (5) assistência técnica, (6) sistemas de transportes e comunicações (7) legislação de armazéns gerais, e (8) estrutura institucional do sistema. A seguir são apresentados os sumários das principais conclusões a que chegou o ENCONTRO.

## 1. TIPOS E DIMENSIONAMENTO DAS UNIDADES

Nenhuma instalação deve ser construída ou adaptada sem acurados estudos dos diversos fatores locais, que deverão indicar o tipo de unidade mais racional; a armazenagem deve ser conduzida, sempre que possível, a granel; e no caso de silos, recomenda-se que os mesmos sejam instalados, de preferência, junto às ferrovias.

No que diz respeito a unidades horizontais, não há experiência conhecida capaz de justificar uma diretriz em sua utilização, como não há também experiências conhecidas adequadas ao armazenamento a longo prazo em silos subterrâneos. Em consequên-

cia, as companhias se propuseram a realizar experiências no particular (unidades horizontais e silos), sempre que possível com o apoio de entidades de pesquisa técnico-científica e a divulgar os resultados obtidos para conhecimento das demais.

O dimensionamento e a localização das unidades e o seu porte econômico mínimo recomendável dependem de uma série de fatores regionais ou locais, devendo ater-se basicamente ao aspecto da rentabilidade, salvo em casos especiais de justificado benefício social. Na prática, as companhias têm observado que quanto maior o porte da unidade, maior probabilidade terá de ser econômica. Os tamanhos mínimos para unidades não deficitárias, indicadas pelas companhias, são os seguintes:

Cia.	Unidades		Cia.	Unidades	
	Silos	Armazéns		Silos	Armazéns
CAGESP	5.000 (1) 10.000 (2)	10.000 (1) 10.000 (2)	CASEGO	—	3.000 (3) 6.000 (4)
CESA	8.000 a 10.000	— —	CASEMAT	—	4.000 (3) 8.000 (4)
CASEMG	—	6.000	COPASA	5.000 (1)	3.000 (1)

(1) Unidades conjugadas. (2) Unidades isoladas. (3) Na zona de produção.

(4) Na zona de comercialização.

A implantação de novas unidades e a ampliação das existentes devem ser conduzidas dentro de programas plurianuais, prévia e racionalmente traçados, de sorte a minimizar os riscos de influência não técnica que possam ameaçar a economia das empresas e a correta funcionalidade das redes como um todo.

## 2. PADRÕES TÉCNICOS

Cuidou-se, sob esse título genérico, (1) da identificação de coeficientes teóricos, mínimo e ótimo, relativos aos vários tipos de unidades: coletoras, reguladoras de fluxo e terminais, isoladas ou integradas a sistemas armazenadores; (2) do índice de ocupação,



aferido pelas usuais relações: pessoal ocupado/tonelada armazenada, estoque médio/capacidade estática; (3) do índice de rotação; etc.

Os índices técnicos de unidades armazenadoras são bastante variáveis em função das características próprias das regiões e dos tipos de unidades, como indicam os exemplos abaixo:

- a) *rotação e ocupação*: Na CAGESP, o índice mais expressivo é o de rotação, sob o ponto de vista de receita (1,6 observado em 5 anos); no caso de armazéns isolados é também significativo o índice de ocupação. Na CESA, o índice que mais se destaca é o de ocupação, mas sempre correlacionado ao índice de rotação (índices observados no último ano: ocupação, 50%; rotação, 3,5). Na CASEMG, o índice que mais se sobressai é o de rotação (2,0 na zona de produção e 3,0 a 4,0 na zona de consumo), enquanto que na COPASA, CASEGO e CASEMAT o mais expressivo é o de ocupação.
- b) *custos unitários*: Na CAGESP, o custo médio de armazenagem em 1967, sem o cômputo da depreciação, foi de NCr\$ 14,95/t-ano nos silos e de NCr\$ 17,85/t-ano nos armazéns.
- c) *tonelada movimentada por pessoal ocupado (1967)*: CAGESP, 993,4 t/homem-ano; CESA, 2.000,0 t/homem-ano (aproximadamente); e COPASA, 1.120,0 t/homem-ano (1968 - 1.º sem.).

### 3. FIXAÇÃO DE TARIFAS

A fixação das tarifas vigentes nas diversas entidades armazenadoras não obedece a um rigoroso critério técnico, sendo estabelecidas, via de regra, por tentativas que levam a sistemas distorcidos e distintos uns dos outros, e onerados pelos sobre custos mais diversos. Os principais sobre custos observados decorrem basicamente de:

- a) má localização e mau dimensionamento das unidades;
- b) especificações exageradas e equipamentos inadequados e/ou sofisticados;
- c) pessoal em excesso e não qualificado para as funções.

As empresas estão empenhadas em estabelecer sistemas tarifários mais realistas,

que busquem a cobertura dos custos, inclusive a depreciação das instalações. Consideram também importante que tais sistemas sejam baseados em critérios uniformes entre si. Algumas delas já iniciaram os estudos nesse sentido e esperam poder debater a matéria no próximo encontro, com vistas a encontrar a desejada uniformidade.

Não obstante, deve ser levado em conta, na fixação da tarifa, o papel social desempenhado pelas redes, bem como, às cooperativas de produtores, seja estendido um tratamento tarifário preferencial.

### 4. PERSPECTIVAS DE GRANELIZAÇÃO

Há um consenso geral favorável a um rápido incremento da granelização. São amplas as perspectivas favoráveis nas seguintes áreas:

CESA — trigo e soja já bastante granelizados e com franca tendência a se ampliarem, enquanto que arroz, milho, cevada e trigo mourisco registram granelização incipiente, mas com possibilidade de crescer;

CAGESP — milho já bastante granelizado e com boas possibilidades de se ampliar, dependendo, basicamente, de um silo portuário; há boa perspectiva imediata para a soja e, no futuro, para o arroz proveniente de outros Estados;

CASEMG — a curto prazo, só há perspectiva para o milho.

As ferrovias e outros meios de transporte deveriam equipar-se convenientemente para o transporte a granel e estabelecer a devida diferenciação nos fretes, cobrando tarifas mais baixas para essa movimentação. Recomendou-se o estudo imediato da movimentação de arroz a granel do R. G. do Sul, por via marítima, para os grandes centros consumidores.

Reconhecida a validade do caráter prioritário estabelecido pelo Governo da União para recuperação dos silos "BUTTLER", a CESA sugere o aproveitamento dos mesmos para ensilagem junto às lavouras, por entender que, basicamente, não possuem condições técnicas satisfatórias para operarem no setor de armazenagem intermediária.



## 5. INCIDÊNCIA DE PERDAS

Não há nenhum estudo conhecido sobre mensuração de perdas na armazenagem intermediária. Os critérios e taxas de quebras toleráveis, usualmente adotados pelas entidades armazenadoras, para efeito de restituição das mercadorias armazenadas, são variados.

É importante o estabelecimento legal de tais critérios e taxas para o setor de armazenagem, observados os seguintes aspectos:

- a) as quebras relativas à limpeza e secagem deveriam ser sempre determinadas por pesagem;
- b) as perdas identificáveis seriam sempre de propriedade dos depositantes;
- c) as perdas relativas à armazenagem deveriam ser legalmente limitadas e fundamentadas em estudos técnicos específicos.

## 6. TECNOLOGIA DE ARMAZENAMENTO DE GRÃOS AGRÍCOLAS

Tôdas as entidades são concordes quanto à necessidade da realização de estudos técnicos sobre os problemas do setor, utilizando os centros de pesquisa e treinamento especializados no assunto, notadamente os de Campinas e Viçosa. É fundamental que o setor disponha de uma entidade de coordenação, promoção e divulgação de trabalhos técnicos, treinamento e assistência técnica a êle relacionados. É igualmente importante o intercâmbio entre as entidades que operam no setor, as quais consideram necessário repetir periodicamente os encontros como o que ensejou estas conclusões.

## 7. AGENTES DA COMERCIALIZAÇÃO

O agente da comercialização difere muito segundo a região e o produto, o que dificulta uma definição válida do problema do agente.

No Rio Grande do Sul, para o trigo o agente é o Banco do Brasil, e, por isso, o produto é naturalmente encaminhado para as unidades da CESA, que têm melhores condições técnicas para manipulá-lo. No caso da soja, embora o agente da comercialização seja ora o exportador, ora o consumidor industrial, ainda é a rede da CESA que tem

a preferência; quanto ao arroz e ao feijão, comercializados através de cooperativas ou de intermediários, o primeiro sob a supervisão do IRGA, a rede da CESA praticamente não é utilizada.

Em São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, as safras de arroz, feijão e milho são comercializadas através de intermediários que vão desde o grande exportador até o simples caminhoneiro. Mas são os atacadistas locais, que operam também nos centros de consumo, que respondem por maior volume de negócios. Quando a mercadoria é vendida pelo produtor a um desses agentes, dificilmente ela afluí para os armazéns das redes, posto que tais agentes, via de regra, têm meios próprios de armazenagem, conquanto, de um modo geral, não ofereçam condições técnicas satisfatórias para o tratamento e armazenagem de grãos. Mas parecem dispor de flexibilidade bastante para oferecer condições aparentemente mais vantajosas ao depositante.

A tendência recente de comercialização através de supermercados e de empacotadores, no caso do arroz e do feijão, e de compra direta pela indústria ou pelo exportador, no caso do milho, ainda não chegou a quebrar as rotinas de comercialização no interior. Até agora sua influência maior tem sido no mercado consumidor, especialmente nos grandes centros. É possível que estas organizações venham a desempenhar, no futuro imediato, influência benéfica no sentido da padronização dos produtos, ao exigirem padrões estáveis de qualidade. Se isso acontecer, acabarão por estimular a utilização, pelo produtor, das instalações das redes estaduais, mais bem aparelhadas para secar, limpar, classificar, tratar e guardar grãos agrícolas.

## 8. ESQUEMAS DE COMERCIALIZAÇÃO

Concordou-se em que o desconhecimento das condições prevalentes no mercado ou a falta de acesso a êste constituem fatores altamente negativos para o produtor que acaba por entregar seu produto ao preço da primeira oferta ou, então, ao preço estipulado pelo seu comprador habitual. O produtor fica de fato à mercê do intermediário. A solução para êste problema consistiria na organização de cooperativas



de produtores, que somariam a produção dos cooperados para o beneficiamento, a armazenagem e a comercialização conjunta. Infelizmente, a organização e o funcionamento de cooperativas exige espírito associativo, nem sempre presente no nosso meio.

A CASEMG pretende contornar o problema mediante a instalação, nas suas unidades, de "salas de vendas", onde produtores e compradores poderão se encontrar ou se informar a respeito das condições do mercado nas diversas praças e sobre os tipos dos produtos armazenados.

#### 9. INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS, CRÉDITO AGRÍCOLA E MECANISMOS DE CRÉDITO

O funcionamento eficiente das redes de armazéns especializados em produtos agrícolas está na dependência do efetivo funcionamento dos esquemas de crédito rural e de financiamento à comercialização dos produtos agrícolas. É ponto de vista consagrado no ENCONTRO de que na medida em que o crédito se aperfeiçoar, atingindo um maior número de produtores e de operações de comercialização agrícola, maior será o movimento nos armazéns das redes, com conseqüente melhoria da sua eficiência operacional.

Outro fator importante de estímulo à utilização das redes e de defesa dos agricultores é o financiamento dos custos da sacaria, do transporte e manuseio do produto até a sua entrada no armazém coletor. É comum encontrar-se o produtor, na época das safras, financeiramente exaurido, sem recursos para cobrir aqueles custos, o que o leva a precipitar a venda do seu produto ao intermediário, desviando a mercadoria, conseqüentemente, das redes de armazéns e silos.

É, pois, da maior importância, que se estabeleça esquema de financiamento capaz de propiciar ao produtor a cobertura de tais custos, sem o que grande parte deles nunca chegará a se beneficiar dos preços mínimos. Uma solução que poderia ao mesmo tempo beneficiar as redes de armazéns, carreando para elas maior volume de negócios, consistiria no financiamento daqueles custos por parte das próprias redes, uma vez que os bancos que trabalham em crédito agrícola parecem se desinteressar de

operações de valor inexpressivo. Muitas das redes já vêm operando nessa modalidade, porém de modo limitado face à escassez de capital de giro com que operam. Grande seria o benefício se o Banco Central ou a Comissão de Financiamento da Produção, para esse fim, autorizassem seus agentes a adiantar recursos às redes.

É inquestionável que nos últimos anos a política de preços mínimos apresentou evolução muito favorável. Não obstante, muitas regiões ainda são insuficientemente cobertas. Como o crédito agrícola e a comercialização dos produtos agrícolas também registraram grandes progressos ultimamente, é lícito esperar que esta tendência se mantenha, permitindo o aperfeiçoamento progressivo do sistema de apoio à produção rural, com o que as redes de armazéns serão chamadas a movimentar volume cada vez maior, desde que os agentes encarregados da administração do sistema de apoio à produção rural (preços mínimos, crédito rural, financiamento da comercialização), estejam motivados para dar preferência aos armazéns gerais com condições técnicas operacionais adequadas.

#### 10. TIPOS DE GARANTIA A FINANCIAMENTOS

De um modo geral, os agentes de crédito agrícola tendem a preferir o penhor formal do produto, rejeitando o instrumento clássico de crédito e de garantia sobre produto depositado, que é o "warrant". Muitas vezes, além do "warrant" e do conhecimento de depósito é exigido também penhor do produto.

A garantia representada pelo produto em depósito, para ser boa, depende da sua perfeita especificação quanto à variedade, pureza e qualidade, de um lado, e de outro, quanto à segurança de guarda e conservação em condições apropriadas. Todavia, não existem normas para classificação dos produtos agrícolas do mercado interno, nem há exigência oficial quanto às condições técnicas mínimas para que um armazém possa receber, em depósito, mercadorias financiadas dentro do sistema de crédito rural.

É de recomendar, portanto, que se promova com urgência o estudo de normas para classificação dos principais produtos



agrícolas para oportunamente se estabelecer um sistema de classificação obrigatório e uma política de estímulos à padronização. Por outro lado, há uma necessidade patente de se dar maior adequação do "warrant" à dinâmica do comércio moderno. Para tanto seria conveniente:

- a) que o Banco Central estudasse a possibilidade de assegurar ao título as funções deferidas no Decreto n.º 1.102, de 21.11.1903, de forma a eliminar os óbices e a falta de aceitação do título em algumas áreas, que ocorrem por desconhecimento de suas características básicas;
- b) que o Banco Central procure esclarecer ao sistema bancário nacional que o "warrant" pode ser incluído na faixa de aplicações em crédito rural, desde que emitido a favor de um agricultor e dispondo de um produto agrícola como garantia pignoratícia;
- c) que a Comissão de Financiamento da Produção procurasse, paralelamente, examinar as possibilidades de reconhecer no "warrant" um título hábil para as operações de financiamento com base na Política de Preços Mínimos.

## 11. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

As rêdes advogam maior assistência aos produtores, dependendo de suas possibilidades. A modalidade mais viável é o acôrdo com os serviços de extensão rural para difundir junto ao produtor as vantagens que pode auferir com a utilização das rêdes de armazenagem. Consideram não menos importante o treinamento de pessoal para a operação das unidades armazenadoras, especialmente dos silos elevadores.

Cada rede conduz programas de treinamento em função das suas possibilidades, valendo-se inclusive, das facilidades oferecidas por institutos de pesquisa e universidades. Acreditam que o presente ENCONTRO possibilitará estreitamento de relações entre os vários sistemas estaduais, que poderão se apoiar mutuamente, intercambiando experiência, programas de treinamento conjunto, etc.

## 12. LEGISLAÇÃO DOS ARMAZÉNS GERAIS

Recomendou o ENCONTRO, no particular, que às empresas de armazéns gerais deve ser outorgado o direito de efetuar, em nome de terceiros, a comercialização dos produtos armazenados, quando esses depositantes assim o desejarem. De igual modo deve ser mantida a exigência legal que prevê a obrigatoriedade do seguro, contra incêndio, dos produtos armazenados; sugere-se, contudo, que as companhias ampliem, em caráter opcional, a cobertura de riscos de outros tipos de sinistros e avarias, consignando em suas tarifas o custo dos seguros que forem estabelecidos.

O ENCONTRO foi também de opinião que se deve criar um Grupo Especial de Estudos para propor a atualização da "Lei de Armazéns Gerais" (Decreto n.º 1.102, de 21.11.1903).

## 13. SISTEMAS DE PADRONIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

Tôdas as medidas recomendáveis devem ser tomadas para reduzir, a um mínimo desejável, o número de variedades das diferentes espécies ensiláveis, a fim de facilitar o armazenamento a granel. Nesta mesma linha de idéias, o Serviço de Padronização e Classificação do Ministério da Agricultura deverá promover a revisão da padronização dos produtos agrícolas, pecuários e das matérias-primas e resíduos de valor econômico.

Sobre esta matéria fez o ENCONTRO duas outras recomendações: a primeira, no sentido de ser assegurada às companhias estaduais de armazenagem a exclusividade de classificação dos produtos agrícolas depositados em seus armazéns, desde que requeiram essa faculdade e disponham de condições técnicas para exercê-la; a segunda, para que seja promovido o restabelecimento legal da "Taxa de Classificação", revogada com a criação do CONCEX.

## 14. INDÚSTRIA NACIONAL DE EQUIPAMENTOS

A indústria nacional de equipamentos possui capacidade instalada suficiente para atender às solicitações decorrentes de planos de expansão das diversas rêdes de ar-

mazenamento do País. Do ponto de vista técnico, está ela capacitada para atender às necessidades de equipamentos para silos com cadências de até 200t/h, ressaltando-se apenas quanto a balanças-automáticas para 50t/h ou mais, termometria e alguns aparelhos de laboratório. Constata-se, entretanto, uma nítida tendência do setor ao aprimoramento técnico, o que parece sugerir possibilidades efetivas de preencher, a curto prazo, as poucas lacunas hoje constatadas.

De um modo geral, existe franca possibilidade de competição, em termos de preço, do equipamento nacional com o equipamento estrangeiro pôsto no País. Destaca-se, também, que a indústria nacional tem atendido com pontualidade às encomendas que ali são colocadas, sendo de praxe o cumprimento dos prazos de entrega, sem prejuízo dos cronogramas físicos de execução das obras contratadas.

#### 15. ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO SETOR

O ENCONTRO cogitou da estruturação de um Sistema Nacional de Armazenamento, tendo o seu Plenário aprovado a seguinte proposição:

CONSIDERANDO que o abastecimento alimentar é um dos problemas de infraestrutura que está recebendo, atualmente, maior atenção do Governo Federal;

CONSIDERANDO que, de acôrdo com o Programa Estratégico de Desenvolvimento, está prevista a estruturação de um mecanismo especial com o objetivo de estimular a exportação de produtos agrícolas;

CONSIDERANDO que já existe o firme propósito de instituir uma rede nacional de armazéns e silos, operada pelo Governo Federal;

CONSIDERANDO que, através de uma rede de armazenamento integrado em âmbito nacional, o Governo Federal poderá imprimir mais dinamismo à política de sustentação de preços mínimos agrícolas, bem assim assegurar condições para a exportação dos excedentes adquiridos com base na referida política;

CONSIDERANDO que, conseqüentemente, far-se-á necessário integrar as redes estaduais de armazenamento à rede federal que estiver sendo operada;

CONSIDERANDO, afinal, que em decorrência da sistemática tributária em vigência no País, os Estados não têm condições de mobilizar recursos para atender à manutenção e expansão de suas redes oficiais de armazéns e silos;

PROPÕE-SE a criação de um órgão de cúpula, com ação normativa e planejadora em relação às redes estaduais de armazenagem, dando condições de uniformidade ao armazenamento e melhorando os padrões de trabalho e de técnica de operação.

O sistema nacional de abastecimento ficaria unificado e o Governo Federal teria absoluto contrôle da segurança nacional nesse setor. As empresas estaduais teriam exclusividade na prestação de serviços de armazenagem na área oficial, devendo receber o apoio necessário para seu êxito operacional.